

Pengembangan Video Animasi *Self Awareness* Anak dalam Menghadapi Bencana Kabut Asap

Harlina Ramelan^{1✉}, Farida Mayar²

Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang, Indonesia^(1,2)

DOI: [10.31004/obsesi.v7i4.4536](https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4536)

Abstrak

Salah satu kelompok korban bencana sebagian besar anak-anak, dikarenakan anak tidak mengetahui tentang bencana kabut asap, rendahnya *self awareness* bertindak melindungi diri, tidak mampu membedakan situasi berbahaya serta minimnya pemahaman tentang langkah menyelamatkan diri saat bencana kabut asap. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan *self awareness* untuk siap siaga bencana. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video animasi untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Penelitian ini menggunakan *Research and Development* dari Borg and Gall, Gall yang dimodifikasi sesuai kebutuhan sampai sembilan tahapan penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, lembar observasi dan angket respon guru. Berdasarkan hasil uji validasi video animasi dikategorikan sangat valid. Berdasarkan hasil uji N-Gain dan uji *paired sample t-test* video animasi efektif untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam kategori tinggi dan secara signifikan. Hasil video animasi bisa digunakan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi di TK dalam rangka meningkatkan *self awareness* anak menghadapi bencana.

Kata Kunci: *video animasi; self awareness; bencana kabut asap; anak usia dini*

Abstract

One group of victims of the disaster are mostly children, because children do not know about the haze disaster, have low self-awareness of acting to protect themselves, are unable to distinguish between dangerous situations and lack of understanding about how to save themselves during a haze disaster. One of the actions that can be taken is to increase self-awareness for disaster preparedness. This study aimed to develop animated videos to increase children's self-awareness in dealing with the haze disaster. This study used Research and Development from Borg and Gall, Gall which was adapted according to needs up to nine research stages. Data collection techniques used interviews, observation sheets and teacher response questionnaires. Based on the results of the validation test, the animated video is categorized as very valid. Based on the results of the N-Gain test and the paired sample t-test, video animation is effective in increasing children's self-awareness in the high category and significantly. The results of animated videos can be used as technology-based learning media in kindergartens in order to increase children's self-awareness in dealing with disasters.

Keywords: *animation video; self awareness; haze disaster; early childhood*

Copyright (c) 2023 Harlina Ramelan & Farida Mayar

✉ Corresponding author : Harlina Ramelan

Email Address : harlinaramelan5@gmail.com (Padang, Indonesia)

Received 8 May 2023, Accepted 1 September 2023, Published 11 September 2023

Pendahuluan

Self awareness sebagai bagian dari kecerdasan emosional terbentuk karena adanya dorongan berupa situasi atau peristiwa tertentu yang menyebabkan seseorang mampu mengambil keputusan (Goleman, 2015). *Self awareness* dimiliki oleh setiap individu namun dengan tingkatan berbeda-beda, termasuk pada anak usia dini. Perkembangan *self awareness* anak dipengaruhi oleh rangsangan yang diterimanya. Kesadaran diri pada anak usia dini berkaitan dengan suatu proses untuk membangun kesadaran dan pengendalian diri terhadap lingkungan sebagai pengembangan identitas diri yang berkaitan dengan pengembangan tanggung jawab dalam perilaku positif untuk keselamatan dan kesehatan dirinya (Morin, 2011). *Self awareness* penting dimiliki seseorang termasuk dalam keadaan bencana. Ketika terjadi bencana individu harus mampu memposisikan diri dengan keadaan lingkungan dan situasi sosial yang ada. Anak usia dini masuk dalam golongan rentan di daerah bencana. Perlu upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak dalam merespon bencana, salah satunya peningkatan kesadaran diri (*self awareness*). *Self awareness* terhadap bencana pada anak usia dini dapat ditingkatkan melalui pendidikan kebencanaan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Hal tersebut menjadikan seorang anak sadar tentang perbedaan di lingkungan sekitar dan memahami tentang dirinya lebih dini (Santrock, 2011).

Salah satu negara yang berpotensi terjadinya bencana alam adalah Indonesia. *International Strategy for Disaster Reduction* (Briceno, 2008) mengemukakan bahwa bencana merupakan suatu kejadian yang disebabkan oleh alam atau karena ulah manusia, terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, sehingga menyebabkan hilangnya jiwa manusia, harta benda dan kerusakan lingkungan, kejadian ini terjadi di luar kemampuan masyarakat dengan segala sumber dayanya. Satu bencana yang terjadi di Indonesia adalah kebakaran hutan yang menyebabkan kabut asap. Setiap tahunnya potensi kebakaran hutan di Indonesia meningkat secara signifikan, hal ini berbanding lurus dengan risiko yang diakibatkan dari kebakaran hutan. *World Wildlife Fund* Indonesia menyebutkan bahwa sejak tahun 1997, dari 267 titik api yang ada di Indonesia, 114 diantaranya berasal dari Riau sehingga Riau disebut sebagai daerah penyumbang kebakaran hutan terbesar di Indonesia, (Kementerian Kesehatan Republik (Indonesia, 2015).

Setidaknya ada 20 juta orang Indonesia yang merasakan dampak dari kabut asap berupa gangguan sistem pernafasan dan gangguan paru-paru (Faisal et al., 2012). Dampak langsung dari kebakaran hutan adalah degradasi vegetasi, kerugian harta benda, kerugian hayati hingga hilangnya nyawa, sedangkan dampak tidak langsung dari kebakaran hutan adalah timbulnya kabut asap, bertambahnya emisi karbon di atmosfer sehingga berbahaya untuk kesehatan manusia (Herawati & Santoso, 2011).

Salah satu kelompok korban bencana yang terjadi mengacu dengan sebagian besar pada anak-anak yang belum memiliki potensi tentang pemahaman mengenai bencana, karena secara fisik dan mental pemahaman anak tersebut mengenai bencana masih bergantung dengan orang dewasa (Absor, 2011). Pada saat terjadi bencana anak-anak akan cenderung lebih panik. Hal ini dikarenakan belum adanya sikap siaga terhadap bencana dan juga dikarenakan guru tidak mengetahui metode apa yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman anak mengenai bencana. *Self awareness* anak usia dini dalam menghadapi bencana masih minim. Anak yang berada dalam kawasan rawan bencana (KRB) perlu mendapatkan pendidikan tentang bencana yang dapat terjadi di daerah tempat tinggalnya (Hidayati et al., 2021).

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan pentingnya *self awareness* atau kesadaran diri anak usia dini untuk siap siaga menghadapi bencana kabut asap. Satu, penelitian yang dilakukan (Narita, K., Takahashi, S., & Araki, 2019) bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara *self awareness* dan kesiapan dalam menghadapi bencana alam pada anak usia dini di Jepang. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang diisi oleh orang tua dari anak-anak usia 4-6 tahun untuk mengumpulkan data tentang *self awareness*

dan kesiapan dalam menghadapi bencana alam pada anak-anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki self awareness yang lebih tinggi cenderung memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi bencana alam.

Kedua, penelitian yang dilakukan (Gatzke-Kopp, L. M., & Kolacz, 2015) bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh *self awareness* pada anak usia dini terhadap kemampuan mereka dalam mengatasi stres akibat bencana alam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki tingkat *self awareness* yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengatasi stres akibat bencana alam. Penelitian ini juga menemukan bahwa pengembangan *self awareness* pada anak usia dini dapat membantu meningkatkan kemampuan mereka dalam mengatasi stres akibat bencana alam. Hal ini menunjukkan pentingnya pengembangan *self awareness* pada anak usia dini sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi bencana alam.

Ketiga penelitian yang dilakukan (Plabrague, L. G., Oh, J., & Labrague, 2018) bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi dan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapan dalam menghadapi bencana alam pada anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki pengetahuan yang lebih baik dan kesiapan yang lebih tinggi dalam menghadapi bencana alam dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pengetahuan dan kesiapan ini termasuk pengetahuan tentang jenis-jenis bencana alam, langkah-langkah persiapan sebelum bencana terjadi, dan tindakan yang harus dilakukan saat terjadi bencana alam. Penelitian ini menunjukkan pentingnya edukasi dan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapan dalam menghadapi bencana alam pada anak usia dini.

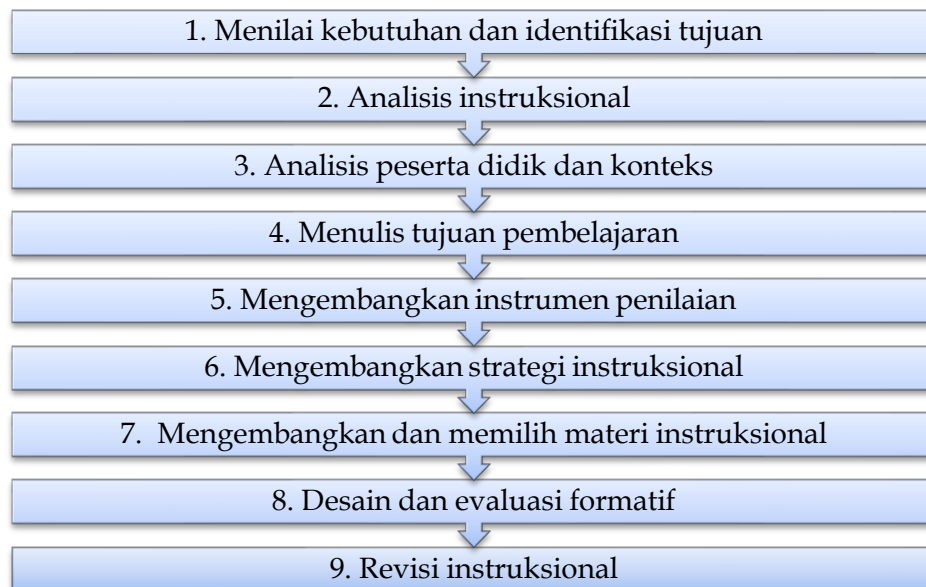
Berdasarkan observasi dan wawancara pada tanggal 4-30 Maret 2022 di TK Negeri Pembina Pangkalan Kuras dan TK Mutiara, ditemukan beberapa (1) anak tidak mengetahui tentang kabut asap, (2) rendahnya kesadaran diri (*self awareness*) untuk bertindak melindungi diri saat terjadinya bencana kabut asap, (3) anak tidak mampu membedakan situasi yang aman dan berbahaya bagi dirinya, (4) minimnya media untuk pengenalan kesadaran diri dalam menghadapi bencana kabut asap, (5) guru belum menggunakan media berbasis teknologi (video animasi) untuk meningkatkan *self awareness* (kesadaran diri) anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Penelitian ini orisinal karena belum ada penelitian pengembangan media untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Penelitian terdahulu yang relevan berdasarkan hasil pencarian di google scholar adalah peningkatan *self awareness* anak usia dini melalui media video mitigasi bencana gunung meletus yang dilakukan oleh (Ningtyas & Risina, 2018). Penelitian ini menggunakan penerapan video mitigasi bencana gunung meletus yang ada di *youtube*. Hasilnya dapat meningkatkan *self awareness* anak. Namun peneliti tidak menemukan penelitian terkait variabel video animasi digunakan untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Maka dari itu, peneliti bertujuan untuk mengembangkan produk berupa video animasi untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap di Taman Kanak-kanak. Video animasi ini digunakan untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap dikarenakan berisi langkah menghadapi bencana kabut asap secara menarik melalui adanya gambar ilustrasi 2 dimensi, suara dan transisi yang sesuai dengan perkembangan zaman.

Metodologi

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research & development*). Model pengembangan yang digunakan dimodifikasi dari model Borg and Gall, Gall (M. D. Gall, Joyce P. Gall, 2015) yang terdiri dari 10 langkah pengembangan. Namun pada penelitian ini hanya menggunakan 9 langkah. Peneliti hanya melakukan 9 langkah dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu serta disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Peneliti memilih pendekatan ini dikarenakan langkah dalam penelitian ini sesuai untuk mengembangkan

media anak usia dini. Sampel dalam penelitian ini sebesar 85 anak usia 5-6 tahun di TK Mutiara dan TK Negeri Pembina Kecamatan Pangkalan Kuras. Berikut ini bagan prosedur pengembangan video *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Video Adaptasi dari Model Borg n Gall, Gall (2015)

Instrument penelitian ini berupa: 1) angket sehubungan validitas yang divalidasi oleh ahli dibidang materi, media dan ahli perkembangan anak. 2) Lembar observasi uji coba kelas kecil sebanyak 8 anak, 3) lembar observasi uji kelas sedang sebanyak 77 anak untuk mengumpulkan data efektivitas dari penggunaan media dalam proses pembelajaran anak usia dini. Instrumen materi, media dan perkembangan anak ini divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan di lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan lembar angket validasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif meliputi analisis validasi dan analisis uji efektivitas anak. Untuk uji efektivitas anak terhadap video animasi menggunakan skema *one group pre test- post test design*. Adapun kisi-kisi instrument penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1,2 dan 3.

Tabel 1 Kisi-kisi Penilaian Validator Materi

Indikator	Aspek Penilaian
Self Awareness dalam menghadapi bencana kabut asap	Materi yang disajikan mencakup penyebab kabut asap
	Materi yang disajikan mencakup dampak kabut asap
	Kesesuaian materi dengan langkah-langkah menghadapi kabut asap
	Kesesuaian dengan kompetensi dasar (KD)
	Kesesuaian KD dengan indikator
	Kejelasan alat-alat yang digunakan untuk melindungi diri
	Mengenali perasaan dan perilaku diri sendiri
	Mempunyai sikap mandiri
	Dapat membuat keputusan dengan tepat
	Keahlian untuk membantu diri sendiri
	Menjaga kesehatan pribadi
	Menjaga keamanan pribadi
	Materi yang disajikan membantu anak untuk meningkatkan kesadaran diri (<i>self awareness</i>) saat bencana

Sumber: Modifikasi (Morin, 2011)

Tabel 2. Kisi-kisi Penilaian Validator Media

Indikator	Aspek Penilaian
Tampilan	Komposisi warna tulisan dan background
	Kejelasan judul
	Kemenarikan desain
	Sinkronisasi ilustrasi grafis dengan audio
	Jenis huruf yang digunakan sesuai dan menarik
Animasi	Warna dan bentuk gambar realistis
	Video, audio dan gambaran sesuai materi
	Fungsi video, audio dan gambar efektif untuk memperjelas materi
Penyajian	Video, audio dan gambar menarik minat anak belajar
	Sistematika penyajian
	Kelengkapan informasi cara menghadapi bencana kabut asap
	Pemberian informasi cara menghadapi bencana kabut asap

Sumber: Modifikasi (Kustiawan, 2016)

Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Observasi Uji Efektivitas Anak

Variabel	Sub Variabel	Indikator Penilaian
Self Awareness Anak Usia Dini	Mengenali perasaan dan perilaku diri sendiri	Anak mampu mengekspresikan emosi yang dirasakan (cemas atau takut) saat simulasi bencana kabut asap Anak mampu menunjukkan perilaku menyelamatkan diri saat simulasi bencana kabut asap
	Mempunyai sikap mandiri	Anak mampu melakukan langkah-langkah menghadapi bencana kabut asap sesuai video tanpa bantuan orang lain Anak mampu berinisiatif menyelamatkan diri sendiri saat simulasi bencana kabut asap
	Dapat membuat keputusan dengan tepat	Anak mampu bertindak secara cepat saat simulasi bencana kabut asap Anak mampu bertindak secara tepat saat simulasi bencana kabut asap
	Terampil dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, pendapat dan keyakinan	Anak mampu mengungkapkan apa yang diketahui tentang bencana kabut asap Anak mampu menceritakan kembali kegiatan simulasi bencana kabut asap dengan kosa kata yang lebih banyak
	Keahlian untuk membantu diri sendiri	Anak mampu menyelamatkan diri sendiri saat simulasi bencana kabut asap Anak mampu mengambil bahan atau alat yang bisa digunakan untuk melindungi diri saat bencana kabut asap
	Kebebasan	Anak mampu mengungkapkan pendapatnya secara bebas Anak mampu memperlihatkan kemampuan diri untuk menyesuaikan dengan situasi
	Kesehatan pribadi	Anak mampu menggunakan masker dan mencuci tangan saat simulasi bencana kabut asap Anak mampu menjaga kebersihan diri, minum air putih yang cukup dan makan makanan bergizi
	Keamanan pribadi	Anak mampu membedakan situasi yang aman dan tidak aman bagi keselamatan dirinya Anak mampu bertindak menyelamatkan diri apabila merasa terancam

Sumber: Modifikasi (Goleman, 1996), (Jatmikowati & Wardhani, 2016)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan produk berupa video animasi *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Media ini dikembangkan menggunakan model (M. D. Gall, Joyce P.Gall, 2015). Adapun hasil dari masing-masing tahapan diuraikan sebagai berikut:

Menilai Kebutuhan dan Identifikasi Tujuan (*Assess Needs to Identity Goals*)

Tahap awal yang dilakukan adalah menilai kebutuhan dan mengidentifikasi tujuan dengan cara mengobservasi 2 Taman Kanak-kanak di Kecamatan Pangkalan Kuras yaitu TK Negeri Pembina dan TK Mutiara. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru terkait pembelajaran menghadapi bencana kabut asap, guru sudah tidak mengajarkan lagi tentang kabut asap kepada anak hal ini dikarenakan guru juga berpandangan sudah tidak terjadi kabut asap sehingga tidak perlu diajarkan lagi dan juga kesulitan untuk mengajarkan tentang cara menghadapi kabut asap dikarenakan minimnya media untuk mengenalkan kabut asap sehingga *self awareness* anak dalam menjadi rendah.

Selain data dari sekolah, peneliti juga melakukan pengambilan data tentang kebakaran hutan dan lahan di BPBD Kabupaten Pelalawan. Dari hasil pengambilan data diketahui bahwa kebakaran hutan masih terjadi setiap tahunnya hanya saja tidak separah tahun 2015 Hal ini sejalan dengan dampak yang ditimbulkan yaitu berupa kabut asap. Hanya saja kabut asap yang terjadi tidak separah dahulu sehingga tidak terlihat jelas. Selain itu BPBD selama ini belum melakukan sosialisasi terkait kebakaran hutan yang mengakibatkan kabut asap ke sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Pelalawan hal ini dikarenakan keterbatasan anggaran. Upaya yang dilakukan BPBD hanya berupa himbauan kepada masyarakat dan pemasangan spanduk di titik rawan kebakaran

Berdasarkan data tersebut, maka peneliti mengidentifikasi kebutuhan akan adanya media dalam mengenalkan kabut asap untuk anak berupa video animasi dan tujuan pembelajaran adalah untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Melakukan Analisis Instruksional (*Conduct Instructional Analysis*)

Analisis instruksional yang dilakukan dengan cara menganalisis video animasi yang akan dikembangkan. Adapun materi yang disajikan berupa pengenalan awal terjadinya bencana kabut asap, dampak kabut asap, apa yang harus dilakukan apabila terjadi bencana kabut asap. Adapun setelah anak menonton video ini anak melakukan simulasi langsung bersama guru untuk melihat peningkatan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Menganalisis Peserta Didik dan Konteks (*Analyze Learners and Context*)

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada anak usia 5-6 tahun tentang *self awareness* anak diperoleh data jumlah peserta didik pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Peserta Didik di 2 TK di Kecamatan Pangkalan Kuras

No	Nama Taman Kanak-kanak	Jumlah Anak	Persentase	Kategori
1.	TK Negeri Pembina	48	36,63%	MB
2.	TK Mutiara	37	37,39%	MB

Hasil penilaian awal kesadaran diri (*self awareness*) anak dalam menghadapi bencana kabut asap menunjukkan bahwa kesadaran diri (*self awareness*) berada pada presentase rendah. Di TK Pembina persentasenya sebesar 36,63% dan TK di Mutiara sebesar 37,39% berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Berikut ini dipaparkan lebih rinci hasil analisis peserta didik:

Pertama, ketika peneliti melakukan tanya jawab tentang bencana kabut asap, anak tidak mengetahui tentang bencana kabut asap. Kedua, anak tidak tahu tindakan apa yang harus dilakukan apabila terjadi kabut asap, tidak tahu alat yang digunakan untuk melindungi diri apabila terjadi bencana kabut asap dan belum mampu mengekspresikan emosi yang dirasakan apabila terjadi bencana kabut asap. Ketiga, anak juga tidak mampu membedakan situasi yang aman dan berbahaya bagi dirinya serta kurang peduli terhadap diri sendiri dan orang disekitarnya

Setelah menganalisis peserta didik, kemudian selanjutnya identifikasi konteks pembelajaran berkaitan dengan penentuan isi materi yang akan dikembangkan disesuaikan dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan indikator untuk anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak. Materi yang dikembangkan disesuaikan dengan usia anak sehingga anak mudah memahami konteks yang disampaikan terkait *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Menulis Tujuan Pembelajaran (*Write Performance Objectives*)

Pada tahap ini dirumuskan tujuan pembelajaran adalah untuk meningkatkan kesadaran diri (*self awareness*) anak usia 5-6 tahun dalam menghadapi bencana kabut asap, yang akan diajarkan pada tema alam semesta, sub tema gejala alam dan topik kabut asap.

Mengembangkan Instrumen Penilaian (*Develop Assesment Instruments*)

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrument *Self Awareness* Anak Usia 5-6 Tahun

Indikator	Item Observasi	Nomor Butir
Mengenali perasaan dan perilaku diri sendiri	Anak mampu mengekspresikan emosi yang dirasakan (cemas atau takut) saat simulasi bencana kabut asap	1
	Anak mampu menunjukkan perilaku menyelamatkan diri saat simulasi bencana kabut asap	2
Mempunyai sikap mandiri	Anak mampu melakukan langkah-langkah menghadapi bencana kabut asap sesuai video tanpa bantuan orang lain	3
	Anak mampu berinisiatif menyelamatkan diri sendiri saat simulasi bencana kabut asap	4
Dapat membuat keputusan dengan tepat	Anak mampu bertindak secara cepat saat simulasi bencana kabut asap	5
	Anak mampu bertindak secara tepat saat simulasi bencana kabut asap	6
Terampil dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, pendapat dan keyakinan	Anak mampu mengungkapkan apa yang diketahui tentang bencana kabut asap	7
	Anak mampu menceritakan kembali kegiatan simulasi bencana kabut asap dengan kosa kata yang lebih banyak	8
Keahlian untuk membantu diri sendiri	Anak mampu menyelamatkan diri sendiri saat simulasi bencana kabut asap	9
	Anak mampu mengambil bahan atau alat yang bisa digunakan untuk melindungi diri saat bencana kabut asap	10
Kebebasan	Anak mampu mengungkapkan pendapatnya secara bebas	11
	Anak mampu memperlihatkan kemampuan diri untuk menyesuaikan dengan situasi	12
Kesehatan pribadi	Anak mampu menggunakan masker dan mencuci tangan saat simulasi bencana kabut asap	13
	Anak mampu menjaga kebersihan diri, minum air putih yang cukup dan makan makanan bergizi	14
Keamanan pribadi	Anak mampu membedakan situasi yang aman dan tidak aman bagi keselamatan dirinya	15
	Anak mampu bertindak menyelamatkan diri apabila merasa terancam	16

Sumber: Modifikasi (Goleman, 1996), (Jatmikowati & Wardhani, 2016)

Setelah instrument efektivitas *self awareness* anak disusun berdasarkan teori dan dirumuskan dalam bentuk kisi-kisi instrument penelitian. Sebelum kisi-kisi instrument penelitian ini dikembangkan menjadi instrument penelitian, perlu divalidasi terlebih dahulu oleh pakar. Adapun hasil validasi instrument efektivitas *self awareness* dari pakar mendapat nilai 96% dengan kriteria sangat valid. Setelah instrument divalidasi ahli, selanjutnya dilakukan uji coba instrument, dari data uji coba instrument kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Dari hasil uji validitas dan reliabilitas 16 item hanya 11 item yang valid dan reliabel dengan nomor item 1,3,6,7,8,10,12,13,14,15,16. Adapun instrument efektivitas *self awareness* anak yang valid dan reliabel untuk digunakan pada *pretest* dan *posttest*

Mengembangkan Strategi Instruksional (*Develop Instructional Strategy*)

Pengembangan strategi instruksional dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai atau secara spesifik untuk membantu pembelajaran mencapai tujuan khusus. Strategi pembelajaran dirancang sesuai dengan produk atau desain yang ingin dikembangkan meliputi perumusan konsep, penyusunan KD, indikator, tujuan pembelajaran dan alokasi waktu sesuai dengan produk yaitu berupa video animasi *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Tabel 6. Uraian KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Perkembangan	Tujuan Pembelajaran
1.2 Menghargai diri sendiri, orang lain dan lingkungan sekitar sebagai rasa syukur kepada Tuhan	Bersyukur Tuhan menciptakan hutan untuk manusia	Setelah menonton video, anak dapat bersyukur Tuhan telah menciptakan hutan
2.1 Memiliki perilaku yang mencerminkan hidup sehat	Terbiasa makan makanan bergizi, minum air putih, mencuci tangan	Saat simulasi anak mampu menggunakan masker, mencuci tangan, mencuci muka, menjaga kebersihan diri, minum air putih dan makan makanan bergizi
2.8 Memiliki perilaku yang mencerminkan kemandirian	Mengambil keputusan dan melakukan pekerjaan secara mandiri	Saat simulasi anak mampu melakukan langkah-langkah menghadapi bencana kabut asap sesuai video tanpa bantuan orang lain
2.11 Memiliki perilaku yang dapat menyesuaikan diri	Memperlihatkan kemampuan diri untuk menyesuaikan dengan situasi	Saat simulasi anak mampu membedakan situasi yang aman dan tidak aman bagi keselamatan dirinya dan memperlihatkan kemampuan diri untuk menyesuaikan dengan situasi
3.5 Mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari dan berperilaku kreatif	Mengerti masalah sederhana yang dihadapi	Saat simulasi anak mampu mengambil bahan dan alat yang digunakan untuk melindungi diri dan bertindak secara tepat
3.8 Mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll)	Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya	Setelah menonton video anak dapat mengetahui penyebab terjadinya kabut asap dan akibat dari bencana kabut asap
4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus	Melakukan berbagai gerakan untuk menyelamatkan diri	Saat simulasi anak mampu bertindak menyelamatkan diri apabila merasa terancam
4.10 Menunjukkan kemampuan berbahasa reseptif (menyimak dan membaca)	Menceritakan kembali apa yang didengar dengan kosa kata yang lebih banyak	Setelah simulasi anak mampu menceritakan kembali kegiatan simulasi dengan kosa kata yang lebih banyak
4.11 Menunjukkan kemampuan berbahasa ekspresif (mengungkapkan bahasa secara verbal)	Mengungkapkan perasaan, ide dengan pilihan kata yang sesuai ketika berkomunikasi	Saat tanya jawab anak mampu mengungkapkan apa yang diketahui tentang bencana kabut asap
4.13 Menunjukkan reaksi emosi diri secara wajar	Mengekspresikan emosi yang sesuai dengan kondisi yang ada	Saat simulasi anak mampu mengekspresikan emosi (cemas atau takut) yang dirasakan

Mengembangkan dan Memilih Materi Instruksional (*Develop and Select Instructional Materials*)

Materi yang dipilih adalah pengenalan kabut asap dan langkah yang dilakukan apabila terjadi kabut asap agar anak memiliki *self awareness* (kesadaran diri) dalam menghadapi bencana kabut asap. Materi ini dikemas dalam bentuk animasi sehingga anak lebih tertarik dan menyenangkan. Setelah materi dipilih langkah selanjutnya adalah menyusun skenario pembuatan video animasi.

Tabel 7. Skenario Video Animasi

No	Bagian/Scene	Narasi	Gambar/Visual
1	Pendahuluan	Judul/identitas video	Anak memakai masker, kebakaran hutan, judul tesis, nama, nim dan prodi
2	Inti	Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan tropis terbesar di dunia dan dijuluki paru-paru dunia Namun setiap kali memasuki musim kemarau, kebakaran hutan sering terjadi di daerah-daerah Indonesia. Salah satunya di Provinsi Riau Kebakaran hutan dan lahan menimbulkan dampak yang sangat besar yaitu hutan menjadi rusak Binatang kehilangan habitat Dan timbulnya kabut asap yang berbahaya untuk Kesehatan manusia Apa yang harus kita lakukan jika terjadi kabut asap Langkah menghadapi bencana kabut asap. Pertama, tetap tinggal di dalam rumah dan jangan keluar jika tidak penting Kedua, tutup semua jendela dan pintu. Jaga udara tetap bersih, hidupkan AC atau filter udara Ketiga, carilah tempat berlindung yang tidak terkena kabut asap Keempat, gunakan masker jika berada di luar ruangan Kelima, cuci tangan dan wajah sesudah beraktivitas di luar ruangan Keenam, perbanyak minum air putih dan makan-makanan bergizi Ketujuh, segera periksa ke dokter jika memiliki gangguan jantung atau paru-paru Nah, jika terjadi kabut asap hindari berada di luar ruangan dan jaga kesehatan Segera laporkan kepada pihak berwajib jika melihat kebakaran hutan	Gambar hutan yang banyak pohon Gambar hutan yang terbakar, api, asap Gambar hutan yang gundul/hangus Gambar binatang keluar dari hutan yang terbakar Gambar lingkungan rumah yang dipenuhi kabut asap Gambar 2 orang anak yg bingung Gambar ayah, ibu dan adik duduk di sofa dalam rumah Gambar jendela, gambar AC Gambar anak keluar dari rumah Gambar 2 anak memakai masker di luar ruangan Gambar mencuci tangan di kran air yang mengalir dan gambar sabun Gambar anak makan di meja makan (makanan 4 sehat lima sempurna) Gambar dokter Gambar rumah dan kabut asap Gambar anak melihat hutan terbakar dan lari melapor ke kantor polisi
3	Penutup	Sekian langkah-langkah yang bisa kita lakukan jika terjadi kabut asap semoga bermanfaat	Gambar ucapan terima kasih

Desain dan Melakukan Evaluasi Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction*)

Pada tahap ini skenario yang telah di rancang kemudian digambar dan diwarnai menjadi animasi menggunakan aplikasi procreate. Berikut ini desain gambar setiap scene dari video animasi *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Setelah gambar selesai dibuat per scene maka langkah selanjutnya digabungkan menjadi video menggunakan aplikasi vlllo pada ipad. Saat menggabungkan gambar ini diberi musik latar, animasi dan tulisan pada bagian bawah untuk memperjelas materi. Adapun jenis font yang digunakan adalah Chalboard SE dengan ukuran 26.

Tabel 8. Desain Video Animasi



Berdasarkan hasil uji validitas materi diperoleh nilai presentase pengujian sebesar 100% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validitas media nilai presentase pengujian sebesar 98% dengan kriteria sangat valid. Setelah produk di validasi dan di revisi sesuai saran validator ahli, selanjutnya dilakukan tahap uji coba. Uji coba ini bertujuan untuk melihat apakah video animasi ini dapat meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap. Uji coba dilakukan di kelas kecil dan kelas sedang. Berdasarkan hasil uji coba kelas kecil rata-rata nilai *pretest* 8 anak sebesar 35,51 dengan kategori Mulai Berkembang (MB). Sedangkan pada data *posttest* setelah penggunaan video, rata-rata nilai 8 anak sebesar 84,37 dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) Data nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh pada semua anak mengalami peningkatan. Untuk melihat sejauh mana peningkatan *self awareness* pada anak usia dini setelah menggunakan video maka dilakukan uji N-gain pada data *pretest* dan *posttest* uji coba kelas kecil.

Berdasarkan perhitungan hasil uji N-gain, diperoleh skor N-gain *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap pada kelas kecil sebesar 0,72 dalam kategori tinggi. Setelah dilakukan uji kelas kecil, kendala yang terjadi dilapangan kemudian direvisi dan

dilakukan uji kelas sedang. Hasil uji coba kelas sedang nilai *pretest self awareness* 3 anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan 74 anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dengan rata-rata 38,34. Sedangkan pada data *posttest* setelah menggunakan video dalam pembelajaran diperoleh hasil 10 anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 67 anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan rata-rata 84,18. Berdasarkan perhitungan hasil uji N-gain, diperoleh skor N-gain *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap pada kelas kecil sebesar 0,74 dalam kategori tinggi.

Selanjutnya data *pretest* dan *posttest* dari uji coba kelas kecil dan sedang di analisis menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui hasil pengembangan media efektif untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap secara signifikan. Adapun hasil uji *paired sample* yaitu nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ dengan $\alpha = 0.05$, sehingga H_0 ditolak, artinya ada perbedaan nilai rata-rata antara nilai *pretest* dengan *posttest* kemampuan anak usia dini. Hasil analisis data ini mengindikasikan bahwa hasil video animasi efektif untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap secara signifikan. Adapun besaran efektivitas video animasi untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap adalah sebesar 84% dengan kategori sangat efektif.

Revisi Instruksional (*Revise Instruction*)

Revisi akhir yang dilakukan berdasarkan masukan dari validator materi pada bagian pembukaan/pendahuluan video dengan menambahkan bahwa video animasi ini produk tesis dan disertakan KD dan indikator pencapaian anak. Setelah direvisi, produk siap untuk dipakai dan disebarluaskan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan, ditemukan fakta bahwa bencana kabut asap merupakan bencana yang hampir setiap tahun terjadi di Provinsi (Aiyuda, 2018). Bencana kabut asap memiliki dampak negatif bagi kesehatan manusia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ur, R., To, T., Lai, C. K., & Tse, 2019) bertujuan untuk mengevaluasi dampak kabut asap pada kesehatan anak-anak di daerah yang terkena dampak kabut asap di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal di daerah yang terkena dampak kabut asap mengalami dampak negatif pada kesehatan mereka, seperti gangguan pernapasan dan iritasi mata. Anak-anak yang memiliki riwayat penyakit pernapasan kronis atau alergi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami dampak negatif dari kabut asap (Awaluddin, 2016).

Namun sayangnya, perhatian dan inisiatif pengurangan risiko bencana pada anak usia dini masih kurang diperhatikan dan terabaikan (Proulx & Aboud, 2019). Bencana kabut asap tidak lagi diajarkan sehingga kesadaran diri (*self awareness*) anak dalam menghadapi bencana kabut asap menjadi rendah. Hal ini tentu perlu menjadi perhatian dikarenakan bencana ini bisa terjadi kapan saja, maka dari itu diperlukan pengenalan agar anak siap siaga apabila sewaktu-waktu terjadi bencana kabut asap (Rusilowati et al., 2012).

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya *self awareness* anak dalam menghadapi bencana dikarenakan minimnya media untuk pengenalan mitigasi bencana kabut asap. Hal ini menunjukkan bahwa anak usia dini membutuhkan media untuk meningkatkan *self awareness* dalam menghadapi bencana kabut asap (Zaini & Dewi, 2017). Dalam merancang media untuk meningkatkan *self awareness* anak, peneliti menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Anak lebih tertarik pada media audio visual dibandingkan media visual saja, oleh karena itu peneliti memilih media video animasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sulistyaningrum, 2017) bahwa video animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah Gerakan dan membantu dalam menjelaskan prosedur urutan kejadian. Menurut (Rahmatullah, 2011) video animasi mampu menyediakan tampilan-tampilan visual yang lebih

kuat dari berbagai fenomena dan informasi-informasi abstrak yang sangat berperan dalam peningkatan kualitas proses dan hasil belajar.

Setelah menentukan media untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap, peneliti mendesain dan merealisasikan video animasi menggunakan aplikasi procreate dan vilo pada ipad. Video animasi yang telah dibuat kemudian divalidasi ahli. Hasil uji validitas materi diperoleh nilai presentase pengujian sebesar 100% dengan kriteria sangat valid. Dan hasil validitas media nilai presentase pengujian sebesar 98% dengan kriteria sangat valid. Adapun besaran efektivitas video animasi untuk meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap adalah sebesar 84% dengan kategori sangat efektif.

Penggunaan media video animasi dalam menghadapi bencana kabut asap pada penelitian ini membuka gagasan baru dan pengetahuan baru anak. pengetahuan ini diperkaya melalui penggunaan media video animasi yang jarang digunakan dan terbilang pengalaman baru bagi anak. dengan adanya video animasi dapat menarik perhatian dan minat anak dalam meningkatkan *self awareness* anak dan ditambah dengan simulasi langsung sehingga terjadi perubahan signifikan pada anak. Peningkatan kesadaran diri anak (*self awareness*) dalam menghadapi bencana kabut asap terlihat pada 11 indikator saat anak melakukan simulasi langsung dan menceritakan kembali/diskusi kegiatan simulasi yang dilakukannya setelah menonton video animasi. Melalui video animasi yang ditonton anak sudah dimasukkan informasi dan pengetahuan cara menghadapi bencana melalui kegiatan yang menyenangkan dan media yang variatif untuk anak (Afifaturrahmi et al., 2022).

Selain itu pembelajaran melalui video lebih efektif dan menarik perhatian anak untuk belajar (Fukkink & Tavecchio, 2010). Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ningrum et al., 2021) yang menyebutkan bahwa pemakaian media video akan memberi pengaruh baik dalam meningkatkan motivasi belajar anak umur 5-6 tahun. Selain itu, video pembelajaran berbasis komputer membuat anak merasa senang dan tertarik sehingga aspek perkembangannya dapat meningkat. Video animasi merupakan salah satu media yang memfasilitasi anak untuk memahami situasi yang belum pernah mereka ketahui atau alami sebelumnya, dan membantu agar agar dapat mengembangkan kecerdasan emosional anak termasuk empati dan *self awareness* anak (Maranatha & Putri, 2021). Anak akan berlatih untuk menjaga lingkungannya, mengetahui faktor-faktor apa menyebabkan bencana dan ikut dalam menjaga kelestarian lingkungan sedari dini.

Hal ini senada dengan pendapat dari (Cherrington & Loveridge, 2014) yang mengungkapkan bahwa pengenalan mitigasi bencana melalui media digital video pembelajaran mempermudah bagi orangtua maupun pendidik dalam penyampaian materi kebencanaan kepada anak. Penggunaan video pembelajaran dapat menjadi alat untuk membantu mengartikulasi dan juga merefleksikan pemikiran sehingga dapat dikembangkan dan dipahami bersama.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hwang, Y. S., & Hughes, 2016) bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan kesadaran diri dalam meningkatkan emosi positif dan mengurangi stres pada anak-anak. Hasil penelitian menunjukkan pelatihan kesadaran diri juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan regulasi emosi pada anak-anak. Penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan kesadaran diri dapat membantu meningkatkan emosi positif dan mengurangi stres pada anak-anak.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Kuntz, J., Zentall, S. R., & Myers, 2019) bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan video sebagai media untuk meningkatkan *self awareness* pada anak-anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang menerima intervensi melalui video mengalami peningkatan yang signifikan dalam *self awareness* mereka dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, anak-anak pada kelompok intervensi juga menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengidentifikasi emosi mereka sendiri dan emosi orang lain. Penelitian ini menunjukkan bahwa video dapat menjadi media yang efektif dalam meningkatkan *self awareness* pada anak-anak usia dini. Oleh

karena itu, penggunaan video dapat dipertimbangkan sebagai strategi untuk meningkatkan kemampuan anak-anak dalam menghadapi bencana alam, termasuk dalam menghadapi bencana kabut asap.

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah untuk pembuatan video animasi memerlukan bantuan ilustrator sehingga memerlukan biaya tambahan. Dalam pembelajaran untuk memutar video animasi agar dapat dilihat semua anak memerlukan media tambahan berupa laptop, infokus, layar infokus dan speaker yang tidak semua sekolah mempunyai sarana tersebut. Video ini cocok untuk daerah yang sering terdampak kabut asap sehingga apabila digunakan untuk TK lain perlu dipertimbangkan dari segi kurikulum, perlu didiskusikan untuk dimasukkan ke tema dan sub tema apa dikarenakan tidak semua daerah mengalami bencana kabut asap. Peneliti merekomendasikan untuk sekolah yang tidak memiliki sarana prasarana yang memadai bisa menggunakan hp android dengan cara bergantian atau menggunakan laptop guru untuk beberapa anak. Untuk peneliti selanjutnya agar bisa membuat video animasi bencana lain untuk meningkatkan *self awareness* anak sesuai dengan bencana di daerah masing-masing.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait dalam menyelesaikan penulisan artikel penelitian ini. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, kepala kesiapsiagaan BPBD, serta murid Taman Kanak-kanak Mutiara dan Pembina Kecamatan Pangkalan Kuras. Semoga penelitian memberikan manfaat untuk pembelajaran anak usia dini.

Simpulan

Setelah anak menggunakan video animasi ini, anak mengetahui proses terjadinya kabut asap, akibat kabut asap dan langkah-langkah yang harus dilakukan apabila terjadi kabut asap. Saat menonton video animasi anak antusias menonton video animasi dan mampu mengaplikasikan saat simulasi langsung. Adapun implikasi bagi anak, bermanfaat membantu meningkatkan kesadaran diri atau *self awareness* dalam diri anak agar siaga melindungi diri saat bencana kabut asap. Bagi guru, bermanfaat sebagai contoh media berbasis teknologi yang dapat digunakan untuk menstimulasi *self awareness* anak. Bagi lembaga Taman Kanak-kanak, bermanfaat sebagai salah satu media yang digunakan pendidik dalam meningkatkan *self awareness* anak dalam menghadapi bencana kabut asap.

Daftar Pustaka

- Absor, M. U. (2011). Penanganan anak dalam masa tanggap darurat bencana alam: tinjauan konvensi hak anak dan undang-undang perlindungan anak. *Jurnal Dakwah*, 12(1), 17–32. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/dakwah/jurnal dakwah/article/view/2011.12102>
- Afifaturrahmi, A., Hartati, S., & Akbar, Z. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi melalui Video Animasi pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(3), 343–348. <https://aulad.org/aulad/article/view/388>
- Aiyuda, N. (2018). Persepsi Risiko Masyarakat Terdampak Dalam Upaya Mitigasi Dampak Kabut Asap Riau. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call For Paper Peranan Psikologi Bencana Dalam Mengurangi Risiko Bencana*, 122–130. <http://ejournal.unbi.ac.id/index.php/semnaspsikologibencana/article/download/70/49/96>
- Awaluddin, A. (2016). Keluhan Kesehatan Masyarakat Akibat Kabut Asap Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 1(1), 37–46. <https://publikasi.ildikti10.id/index.php/endurance/article/view/936>
- Briceno, S. (2008). International strategy for disaster reduction. In *The Future of Drylands* (pp. 25–28). Springer.
- Cherrington, S., & Loveridge, J. (2014). Using video to promote early childhood teachers'

- thinking and reflection. *Teaching and Teacher Education*, 41, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.004>
- Faisal, F., Yunus, F., & Harahap, F. (2012). *Dampak asap kebakaran hutan pada pernapasan*. Thesis. Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Fukkink, R. G., & Tavecchio, L. W. C. (2010). Effects of video interaction guidance on early childhood teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1652–1659. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.06.016>
- Gatzke-Kopp, L. M., & Kolacz, J. (2015). Early self-regulatory processes, including self-awareness, in children's coping with exposure to disaster and trauma. *Current Directions in Psychological Science*, 24(6), 422–427. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5858878>
- Goleman, D. (1996). *Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ*. Random House Publishing Group.
- Goleman, D. (2015). *Emotional Intelligence: Kecerdasan emosional mengapa EI lebih penting daripada IQ*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Herawati, H., & Santoso, H. (2011). Tropical forest susceptibility to and risk of fire under changing climate: A review of fire nature, policy and institutions in Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 13(4), 227–233. <https://www.cifor.org/knowledge/publication/3398>
- Hidayati, H., Rahmania, R., Hudri, M., Irwandi, I., & Bafadal, M. F. (2021). Disaster Mitigation Training (Pelatihan Mitigasi Bencana) Untuk Anak Usia Dini Di Muhammadiyah Boarding School Sang Surya, Kota Mataram. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 3(2), 211–217. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/2195>
- Hwang, Y. S., & Hughes, J. N. (2016). Effects of a mindfulness-based intervention on Korean children's anxiety and self-perception of mindfulness. *Journal of Child and Family Studies*, 25(3), 865–874. <http://dx.doi.org/10.1002/smi.1303>
- Jatmikowati, T. E., & Wardhani, W. D. L. (2016). Children Self-Regulation: A Model In Flash Flood Disaster Risk At Situbondo East Java Indonesia. *International Conference on Education (IECO) FKIP UNMUH Jember*, 1(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Masalah kesehatan akibat kabut asap kebakaran hutan dan lahan tahun 2015*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/16010500006/masalah-kesehatan-akibat-kabut-asap-kebakaran-hutan-dan-lahan-tahun-2015.html>
- Kuntz, J., Zentall, S. R., & Myers, K. (2019). Using video to promote self-awareness in preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 47(3), 355–361.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. Penerbit Gunung Samudera [Grup Penerbit PT Book Mart Indonesia].
- M. D. Gall, Joyce P. Gall, W. R. B. (2015). *Applying Educational Research: How To Read, Do, and use research to solve problems of practice (seventh edition)*. Pearson Education, Inc.
- Maranatha, J. R., & Putri, D. I. H. (2021). Empati Anak Usia Dini: Pengaruh Penggunaan Video Animasi dan Big Book di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1991–1999. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1881>
- Morin, A. (2011). Self-awareness part 1: Definition, measures, effects, functions, and antecedents. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(10), 807–823. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00387.x>
- Narita, K., Takahashi, S., & Araki, T. (2019). Relationship between self-awareness and disaster preparedness among preschool children in Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14(3), 447–454. <https://doi.org/10.3390/su14138211>
- Ningrum, A. M., Sayekti, T., & Kusumawardani, R. (2021). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Anak Usia 5-6 Tahun. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 6(4), 179–192.

<https://doi.org/10.14421/jga.2021.64-02>

- Ningtyas, D. P., & Risina, D. F. (2018). Peningkatan Self Awareness Anak Usia Dini Melalui Media Video Mitigasi Bencana Gunung Meletus. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 113–124. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/alathfal/article/view/2018.42-01>
- Plabrague, L. G., Oh, J., & Labrague, R. J. (2018). Effects of disaster education on disaster preparedness and awareness of school children in a disaster-prone community. *International journal of disaster risk reduction*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 428–433.
- Proulx, K., & Aboud, F. (2019). Disaster risk reduction in early childhood education: Effects on preschool quality and child outcomes. *International Journal of Educational Development*, 66, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.01.007>
- Rahmatullah, M. (2011). Pengaruh pemanfaatan media pembelajaran film animasi terhadap hasil belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 178–186. <http://repository.upi.edu/9036>
- Rusilowati, A., Binadja, A., & Mulyani, S. E. S. (2012). Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Bervisi Science Environment Technology and Society. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 8(1). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPMI/article/view/1994>
- Santrock, J. W. (2011). *Perkembangan anak edisi 7 jilid 2*. Terjemahan: Sarah Genis B) Jakarta: Erlangga, 251.
- Sulistyaningrum, F. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 6(7), 631–639. <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/fiftp/article/view/8404>
- Ur, R., To, T., Lai, C. K., & Tse, L. A. (2019). The impact of the 2015 Indonesian wildfires on children’s respiratory health: A cohort study. *Environmental Research*, 171, 365–372.
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/raudhatulathfal/article/view/1489>